P-ISSN: 2615-1723
E-ISSN: 2615-1766
April 2025

Jurnal Riset Pendidikan Dasar
08 (1), April (2025) 77-83
Submitted: Januari, Accepted: Maret, Published: April

http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT BERBANTUAN MEDIA ROMA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Mariyanti[1], Rien Anitra[2], Haris Rosdianto[3]

[1,2,3]Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Sains dan Bisnis Internasional Singkawang, Indonesia
Korespondensi. E-mail: mariyantimariyanti6@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model TGT dengan Media ROMA dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT dengan Media ROMA terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Bentunai. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan *Posttest-Only Control Group Design.* Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik non-probability sampling. Secara umum dapat disimpulkan dari analisis hasil penelitian bahwa hipotesis Ho ditolak dan hipotesis Ha diterima pada taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hipotesis tersebut, maka terdapat hubungan antara hasil belajar matematika siswa dengan model TGT menggunakan media ROMA. Hal ini ditunjukkan dengan menggunakan uji-t independen, yaitu nilai sig uji independent sample t-test adalah sekitar 0.007, yang kurang dari 0,05. Media ROMA memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Bentunai. Hal ini ditunjukkan dengan uji *effect size* yang didasarkan pada nilai 0,75 untuk kategori sedang. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji homogenitas dan uji normalitas menggunakan SPSS versi 25. Analisis data dilakukan secara univariat dengan tingkat signifikansi 0,05. Hipotesis pertama diuji dengan menggunakan independent sample t-test dan hipotesis kedua diuji dengan menggunakan *effect size*. Penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh paradigma model TGT dengan menggunakan Media ROMA terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan uji independent t-test sebesar 0,007 yang lebih kecil dari 0,05. Dampak positif model TGT menggunakan Media ROMA terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan uji *effect size* sebesar 0,75 untuk kategori sedang.
Kata Kunci*:* Pengaruh, TGT, media ROMA, matematika

THE INFLUENCE OF THE TGT LEARNING MODEL ASSISTED WITH ROME MEDIA ON STUDENTS' MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES

Absract

The purpose of this study was to determine the effect of the TGT model with ROMA Media and to determine how much significant influence of the TGT learning model with ROMA Media on the mathematics learning outcomes of fourth grade students of SDN 11 Bentunai. The research method used is Quasi Experiment with Posttest-Only Control Group Design. The sample of this study was taken using non-probability sampling technique. In general, it can be concluded from the analysis of the research results that the Ho hypothesis is rejected and the Ha hypothesis is accepted at the 0.05 significance level. Based on the hypothesis, there is a relationship between students' math learning outcomes with TGT model using ROMA media. This is shown by using independent t-test, the sig value of independent sample t-test is about 0.007, which is less than 0.05. ROMA media has a positive influence on the mathematics learning outcomes of fourth grade students of SDN 11 Bentunai. This is indicated by the effect size test which is based on a value of 0.75 for the medium category. The prerequisite tests carried out were homogeneity test and normality test using SPSS version 25. Data analysis was carried out univariately with a significance level of 0.05. The first hypothesis was tested using independent sample t-test and the second hypothesis was tested using effect size. The research showed that there was an effect of the TGT model paradigm using ROMA Media on students' mathematics learning outcomes. This is shown by the independent t-test of 0.007 which is smaller than 0.05. The positive impact of TGT model using ROMA Media on students' mathematics learning outcomes. This is indicated by the effect size test of 0.75 for the medium category.
Keywords: *Effect, TGT, ROMA media, math.*

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi suatu negara menjadi hal penting karena kemajuan negara ditentukan oleh pendidikannya (Gofur & Alfiyah, 2023). Sedangkan, proses pembelajaran membantu siswa untuk belajar dengan baik (Darmansyah, dkk, 2023). Di sisi lain, proses pembelajaran sering dianggap tidak menyenangkan, terutama pada mata pelajaran matematika.

Matematika sulit dipahami oleh siswa di sekolah dasar, tidak menarik, dan sulit diterapkan (Zudhah, 2017). Selain itu, matematika sangat penting untuk dipahami oleh siswa karena dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung dan menjumlahkan saat membeli sesuatu. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak siswa menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan berbagai tugas matematika (Wardhana, dkk, 2021). Siswa tidak terlalu tertarik untuk belajar karena fokus pembelajaran guru yang lebih besar. Oleh karena itu, seorang guru harus dapat menciptakan lingkungan belajar matematika yang memotivasi dan merangsang agar hasil belajar siswa meningkat.

Pentingnya hasil pembelajaran merupakan indikator keberhasilan yang baik bagi guru dan siswa. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom Hasil belajar mencakup keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Utari, 2015). Dalam studi saat ini, peneliti memfokuskan penelitian pada aspek kognitif siswa kelas IV SDN 11 Bentunai yaitu pada aspek pengetahuan, aspek pemahaman, dan aspek menerapkan.

Bedasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 20 Maret 2024 pada kelas III di SDN 11 Bentunai, Kecamatan Selakau. Bahwa permasalahan matematika yang dihadapi yaitu a). Rendahnya hasil belajar matematika siswa pada aspek kognitif b). Siswa masih banyak bermain pada saat proses pembelajaran, c) kurangnya model inovatif, d). Semangat yang minim, e) kurangnya media yang bisa menarik perhatian. Sejalan dengan nilai matematika mencapai ketuntasan 44% artinya terdapat 16 siswa yang belum tuntas dari 29 siswa, dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 65. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas tiga di SDN 11 Bentunai cukup rendah, dan perlu adanya model dan media yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

Para teori konstruktivis, berdasarkan teori Vigotsky dan penjelasan Piaget, membangun kelompok belajar untuk menekankan pentingnya berinteraksi dengan teman sebaya (Rusman, 2014). Sebagai hasil dari penelitian yang dilakukan terhadap tiga siswa kelas tiga di SDN 11 Bentunai, yang dibagi menjadi tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi ditemukan bahwa siswa rata-rata menyukai pembelajaran dalam bentuk kelompok. Pembelajaran kooperatif adalah metodologi pengajaran yang mudah diterapkan yang memungkinkan semua siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan tanpa memperhatikan status mereka, memperlakukan siswa sebagai tutor, dan memasukkan elemen permainan (Gofur & Alfiyah, 2023). Sebagai hasilnya, para peneliti menggunakan paradigma pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran dalam kelompok yang dibentuk.

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi di kelas III SDN 11 Bentunai, peneliti menemukan bahwa siswa lingkungan belajar yang lebih santai dan menghibur. Karena hal tersebut, peneliti memilih (TGT) *Team Games Tournament* dalam penelitian ini. Proses belajar melalui permainan yang terancang akan membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan kelas III di SDN 11 Bentunai yaitu kurangnya semangat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika karena kurangnya media yang menarik. Oleh karena itu peneliti memilih media interaktif yaitu Media ROMA (Roda Matermatika) untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sebagaimana dijelaskan Media ROMA (Roda Matermatika) dapat meningkatkan pemahaman siswa serta hasil belajar mereka. Dengan menggunakan Media ROMA (Roda Matermatika), Siswa akan menjadi peserta yang lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Copyright ©2025, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya tentang model TGT, yaitu (Solihat, S., & Sutirna, 2023): 1) Model pembelajaran TGT merupakan paradigma pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan siswa dengan menitikberatkan pada semua aspek pembelajaran yang mengasyikkan dan kompetitif selama proses pembelajaran, 2) Penerapan paradigma pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Pendapat lainnya yaitu model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IV SDN 027 Terpadu Sungai Kunjang, Samarinda (Arrahmah, M. R., Zamroni, & Razak, A, 2021). Penerapan model pembelajaran TGT dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu yaitu terdapat pembelajaran TGT dalam kaitannya dengan hasil belajar siswa. Sehingga cocok diterapkan. Agar terdapat keterbaruan sebelumnya, maka peneliti menggunakan media. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan Media ROMA (Roda Matematika) sebagai pendukung atas model pembelajaran TGT yang akan digunakan.

Berdasarkan pemikiran dan fakta yang terjadi, Oleh karena itu, peneliti sangat ingin mengetahui lebih lanjut tentang pengaruh paradigma pembelajaran TGT yang mengandalkan media ROMA (Roda Matematika) terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini penting dilakukan karena dapat memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini disebut dengan eksperimen semu (*quasi experiment*). *Posttest-Only Control Group Design* dalam penelitian ini tidak memungkinkan untuk menggambarkan secara akurat dinamika kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan Media ROMA (Roda Matematika), dan kelas kontrol adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran TGT saja.

Penelitian ini dilakukan di SDN 11 Bentunai, Jl.Ampera, Desa Bentunai, Dusun Kokban, Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. Adapun populasi semua siswa kelas IV SDN 11 Bentunai yang berjumlah 58 siswa. Sedangkan Sampel yaitu seluruh siswa kelas IV SDN 11 Bentunai sebanyak 58 siswa yang mana kelas IV A (kelas eksperimen) dan kelas IV B (kelas kontrol). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar yang sudah melewati tahap uji validasi dan uji reabilitas. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS 25 for windows.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pengaruh model pembelajaran TGT berbantuan Media ROMA terhadap hasil belajar siswa
   a. Uji Normalitas

      Pada Uji normalitas ini peneliti menggunakan Shapiro-Wilk. Karena jika sampel yang digunakan kurang dari 100 sampel. Pada penelitian ini sampel sebanyak 58 siswa. Dalam Uji Normalitas, Pedoman Pengambilan Keputusan Jika tingkat signifikansi (Sig) lebih besar dari 0,05, variabel data dianggap normal; jika nilai Sig kurang dari 0,05, variabel data dianggap tidak normal. Dengan tingkat signifikansi (sig) sebesar 0,075 untuk kelas eksperimen, atau lebih dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Nilai signifikansi (sig) untuk kelas kontrol sebesar 0.186, atau lebih dari 0.05, menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal.
   b. Uji Homogenitas

      Uji Homogenitas Pedoman Pengambilan Keputusan. Jika tingkat signifikansi (Sig) lebih dari 0,05, maka variabel data bersifat

Copyright ©2025, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)

homogen. Jika tingkat signifikansi (Sig) kurang dari 0,05 maka variabel data dianggap homogen.

Adapun tingkat sig kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0.962 yaitu lebih besar (>) dari 0,05 sehingga data homogen. Setelah uji normalitas dan uji homogenitas data sebagai uji prasyarat terpenuhi maka selanjutnya melakukan perhitungan uji-t.

c. Uji Independent Sample T Test

Dasar Keputusan Uji T Test untuk Sampel Independen. Jika Sig > 0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh Media ROMA dalam penerapan model TGT. Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka Ha diterima dan Ho ditolak, yang berarti terdapat pengaruh Media ROMA(Roda Matematika) dalam penerapan model TGT.

Data sig yang atas karena data normalitas dan homogen. Nilai sig uji independen sample t-test sebesar 0,007 yang mana kurang dari 0,05. Jadi bisa ditarik kesimpulan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak, artinya terdapat dampak dari Media ROMA dalam penerapan model TGT.

2. Berapa besar dampak model TGT berbantuan Media ROMA(Roda Matematika) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Bentunai

Untuk mengetahui seberapa besar dampak paradigma pengajaran TGT menggunakan Media ROMA terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Bentunai diperoleh dari data *post-test* dengan menggunakan uji *effect size*.

Data menunjukkan bahwa *effect size* sebesar 0,75 berdasarkan kriteria effect size, yaitu 0,20 < E_S ≤ 0,80, artinya effect size sedang. Dapat disimpulkan dari effect size kategori sedang bahwa Ha diterima dan Ho ditolak. Model pembelajaran TGT berbantuan media ROMA berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Bentunai.

Pembahasan

Pembelajaran menggunakan TGT dengan media ROMA (Roda Matematika) dapat menciptakan siswa yang bersifat kompetitif, mampu berkolaborasi dengan siswa sekelas, menunjukkan identitas diri, dan aktif serta kreatif dalam proses pembelajaran (Nurhajimah, F (2024). Hal tersebut didukung dengan media yang digunakan peneliti yaitu Media ROMA (Roda Matematika).

Dalam proses pendidikan, penggunaan media dapat mengubah konsep abstrak menjadi konkret (Murniati, M., & Anitra, R. (2019). Dengan adanya pembelajaran TGT berbantuan Media ROMA (Roda Matematika) dikelas ekperimen (IVA) siswa lebih semangat, antuasis dan aktivitas yang lebih besar dibandingkan dengan kelas IVB, yang hanya menggunakan model TGT saja. Model tersebut cocok digunakan dalam proses pembelajaran dan didukung dengan Media ROMA menciptakan proses pembelajran yang bermakna. Adapun gambar 1 Media ROMA (Roda Matematika) yang digunakan di kelas eksperimen.

Copyright ©2025, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)

Gambar 1. Media ROMA (Roda Matematika)

Adapun langkag-langkah penggunaan media ROMA sebagai berikut; 1)setiap kelompok mendapatkan giliran untuk maju kedepan untuk ngespin papan yang memiliki empat warna yaitu hijau, biru, kuning, dan merah, 2) kemudian mendapatkan kartu berwarna hijau (Level 1 terdapat 2 bonus), biru (level 2), kuning (Level 3), merah (level 4 terdapat 2 zonk), 3) dilakukan secara bergantian sampai semua kelompok mendapat giliran, 4) kelompok yang mendapatkan poin tertinggi adalah pemenangnya. Dengan adanya Media ROMA (Roda Matematika) dan menggunakan model TGT dikelas ekperimen (IVA) siswa lebih semangat, antuasis dan lebih aktif dibandingkan dengan kelas kontrol (IVB) yang hanya menggunakan model TGT saja.

Peneliti memberikan materi Pecahan pembilang satu dan penyebut sama serta menerapkan model TGT berbantuan Media ROMA. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Thalita, dkk., 2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran TGT terdiri dari lima komponen utama yaitu kerja tim, permainan, turnamen, dan kerja sama tim. Pada penelitian ini, Media ROMA digunakan pada proses penyajian materi, permaianan(*games*), dan (perlombaan)*tournament*. Dengan adanya penerapan TGT berbantuan Media ROMA (Roda Matematika) bisa memunculkan dampak baik terkait hasil belajar matematika siswa.

Hal ini terbukti dengan perhitungan pengujian hipotesis yang menggunakan uji independent sampel t-test yaitu 0,007 yang mana lebih rendah daripada 0,005. Artinya pelaksanaan model TGT berbantuan media ROMA berdampak kepada hasil belajr matematika siswa. Oleh karena itu pelaksanaan Model TGT berbantuan Media ROMA di SDN 11 Bentunai pada kelas eksperimen (Kelas IVA).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurhajimah, F. (2024), model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Media Monopoli Waktu (MONITU) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hal ini diperkuat dengan uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan Paired Sample T-Test, yang menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) sekitar 0,0001 (0,001<0,005).

Hal ini sejalan dengan hasil perhitungan menunjukkan bahwa dalam penelitian ini jika diukur dengan besarnya angka *effect size* dengan yang diterapkan dalam mmodel TGT menunjukan adanya perubahan dari hasil belajar matematika siswa. Besarnya *effect size* yang diperoleh dari hasil perhitungan jika dikonsultasikan dengan kriteria yang ada maka masuk dalam kategori sedang yakni

Copyright ©2025, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)

sebesar (0,75) dengan kriteria 0,20< E_S ≤ 0,80. Sehingga berdampak terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar, dengan effect size sebesar 0,64 dan kontribusi sebesar 23,89% (Pratiwi dkk dalam Sari, P., Kurniati, T., & Fitriani, F. (2017)). Hal tersebut merupakan bentuk pengaruh dari tiga aspek kognitif yang peneliti gunakan. Kategori aspek kognitif dalam bentuk pengetahuan atau berpikir yaitu mengingat(C1), memahami(C2), dan Menerapkan (C3) (Utari, 2015).

SIMPULAN

Secara umum dapat disimpulkan dari analisis hasil penelitian bahwa hipotesis Ho ditolak dan hipotesis Ha diterima pada taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hipotesis tersebut, maka terdapat hubungan antara hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) yang menggunakan Media ROMA (Roda Matematika). Terdapat dampak potensial dari paradigma pembelajaran TGT terhadap hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan Media ROMA.

Hal ini ditunjukkan dengan menggunakan uji-t independen, yaitu nilai sig uji independent sample t-test adalah sekitar 0.007, yang kurang dari 0.05. Media ROMA (Roda Matematika) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Bentunai. Hal ini ditunjukkan dengan uji *effect size* yang didasarkan pada nilai 0,75 untuk kategori sedang.

Dengan adanya kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan dampak positif yang membuat siswa lebih aktif, semangat, dan antusias dalam proses pembelajaran dikelas. Sehingga dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan berbantuan model TGT dan media ROMA memberikan dampak terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 bentunai.

Saran dalam penelitian ini yaitu pelaksanaan model TGT berbantuan Media ROMA(Roda Matematika) dapat menjadi salah satu alternatif dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat menciptakan kelas yang menarik dan menghasilkan nilai yang baik. Sedangkan untuk pengimplementasikan model ini perlu memerhatika waktu dalam proses pelaksanaanya. Karena pembelajaran ini memerlukan waktu yang cukup lama dan perlu seorang guru mampu dan bisa mengkondisikan kelas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Arrahmah, M. R., Zamroni, & Razak, A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) di Kelas IV SDN 027 Terpadu Sungai Kunjang Samarinda. *Borneo Jurnal Of Science And Mathematic Education*, *1*(1), 61–74.

Darmansyah, H., Ibrahim, B., & Suroyo. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Pembelajaran Sejarah Materi Pergerakan Nasional Indonesia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi Sman 3 Mandau. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia, 8*(3), 239–250.

Gofur, M. A., & Alfiyah, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Pada Siswa Kelas Iv a Di Mi Al Huda Rawasapi Kabupaten Bekasi. *El Banar : Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, 6*(1), 27–36. *https://doi.org/10.54125/elbanar.v6i1.152.*

Karunia Eka Lestari, M Ridwan Yudhanegara (2017).Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.

Murniati, M., & Anitra, R. (2019). Media Pop Up Book Sebagai Alat Peningkatan Keterampilan Berbicara Siswa. Jurnal Tinjauan dan Penelitian Pendidikan , 2 (1), 63-68.

Nurhajimah, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Monopoli Waktu (Monitu) Terhadap Hasil Belajar Matematika

Copyright ©2025, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)

(Penelitian Pada Siswa Kelas II SD Negeri Rebug Kecamatan Kemiri Kabupaten Purworejo Materi Waktu (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).

Rusman. (2014) Model-model Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sari, P., Kurniati, T., & Fitriani, F. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Question Box Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA MAN 1 Pontianak. Jurnal. Prodi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Muhammadiyah Pontianak.

Solihat, S., & Sutirna. (2023). Studi Literatur : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) *RADIAN Journal : Research and Review. Research and Review,* *2*(2), 83–92. *https://doi.org/10.35706/rjrrme.v2i2.8810.*

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Thalita, A. R., Fitriyani, A. D., & Nuryani, P. 2019. Penerapan Model Pembelajaran TGT Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 4. No. 2. Hlm. 149.

Utari. (2015). Kemampuan dan Disposisi berpikir logis, kritis, kreatif matematik (Eksperimen terhadap siswa Sma Menggunakan Pembelajaran berbasis masalah dan Strategi Think-Talk-Write). Jurnal Pengajaran MIPA.,17(1), 17-33.

Wardhana, K., Syafi'i, A., & Putra, F. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Macromedia Flash Dalam Pembelajaran Matematika. *Borneo Journal Of Science And Mathematics Education, 1(*1 Se-Articles), 57–67. *Https://Journal.Uinsi.Ac.Id/Index.Php/Bjsme/Article/View/5905.*

Zudhah Ferryka, P. (2017). Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Magistra*, *29*(100), 58–64.

Copyright ©2025, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)